دورة التأسيس على النظام الجديد
أستاذ عوض فضل

الدرس الثاني والعشرون
{غير محلول}



قاعدة ٣ ضرب وقسمة الأساسات المتشابهة

عند ضرب الأساسات المتشابهة نجمع الأسس

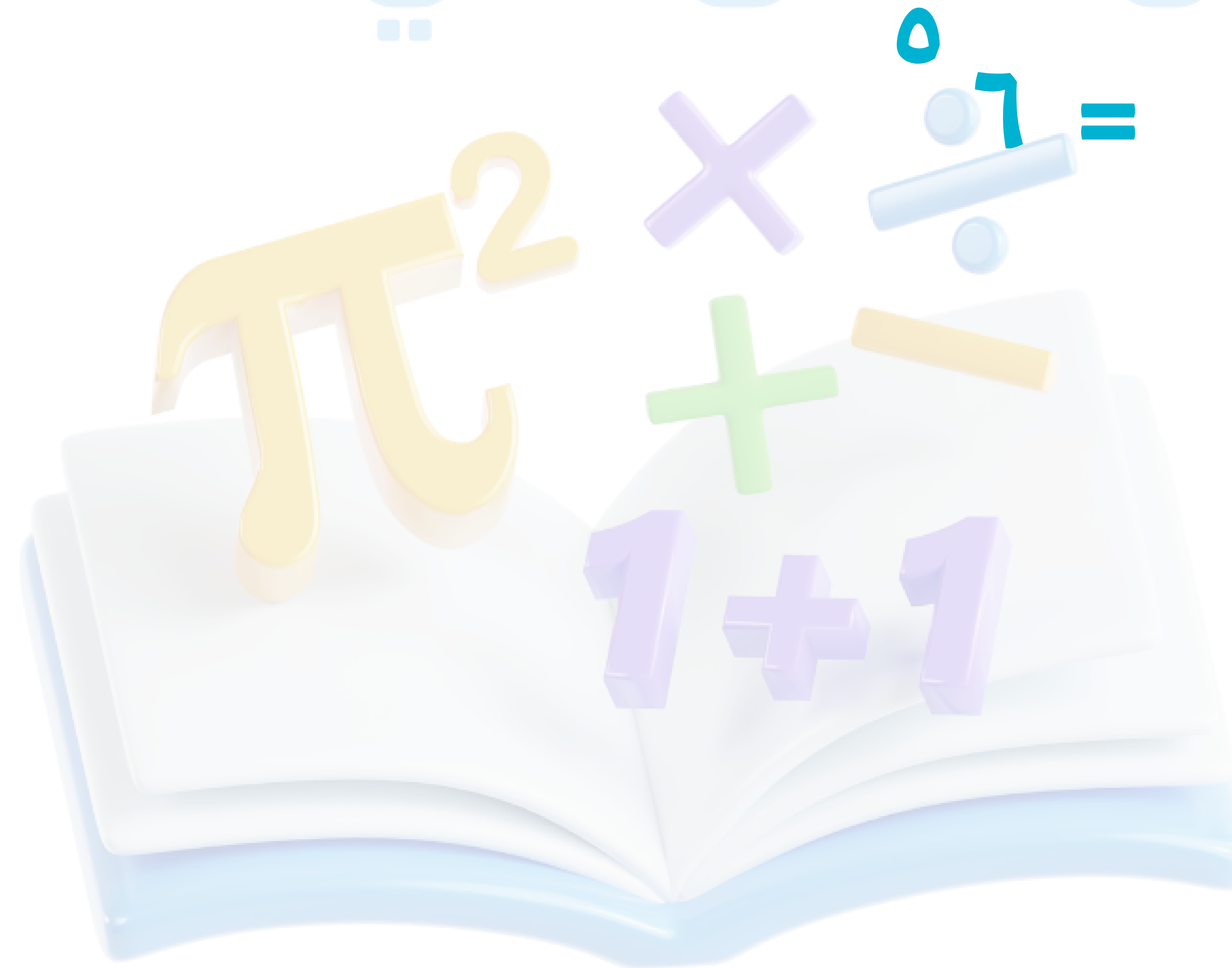
- مثال: $٤^{٣} \times ٤^{٥} = ٤^{٨}$
- مثال: $٨١ \times ٣^{٥} = ٣^{٤} \times ٣^{٥} = ٣^{٩}$

عند قسمة الأساسات المتشابهة نطرح الأسس

- مثال: $٤^{٧} \div ٤^{٥} = ٤^{٢} = ١٦$
- مثال: $\frac{٢^{١٠}}{٣٢} = \frac{٢^{١٠}}{٢^{٥}} = ٢^{٥}$

يمكن ضرب الأساسات المختلفة إذا تساوت الأسس

- مثال: $٢^{٥} \times ٣^{٥} = ٦^{٥}$



سؤال 1 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(٢^{٣})^{٣}(٤^{-١})^{٤}$	$\frac{١}{٢}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 2

$٤^{٦} \times ٤^{٦} \times ٤^{٦} \times ٤^{٦}$ = ...

أ $٤^{٧}$

ب $٤^{١٢}$

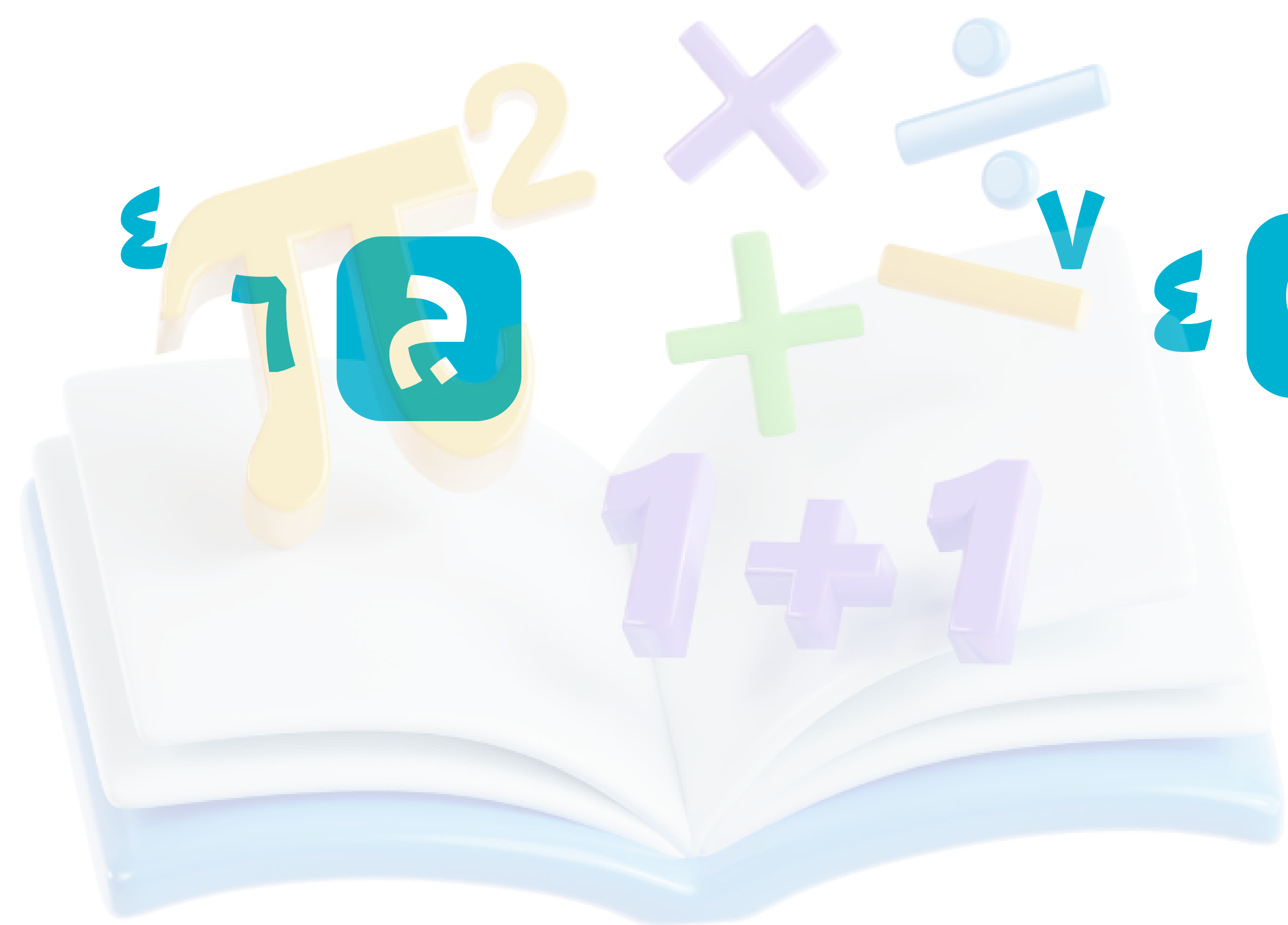
ج $٢^{٢٤}$

د $٢^{٤٨}$



سؤال 3

$٤^{٦} + ٤^{٦} + ٤^{٦} + ٤^{٦} =$ ....



أ) ٤ x ٦

ب) $٤^{٧}$

ج) $٦^{٤}$

د) $٤^{٢٤}$

سؤال 4

$٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} + ٢٥^{٩} =$ ....



أ $٢٥^{١٨}$

ب $٥^{١٩}$

ج ٢٥×٩

د $٢٥^{٤٥}$

سؤال 5

إذا كان $١٣^{س} \times ١٣^{س} = ١٣^{١٤}$ ، فما قيمة س ؟



أ ١٤

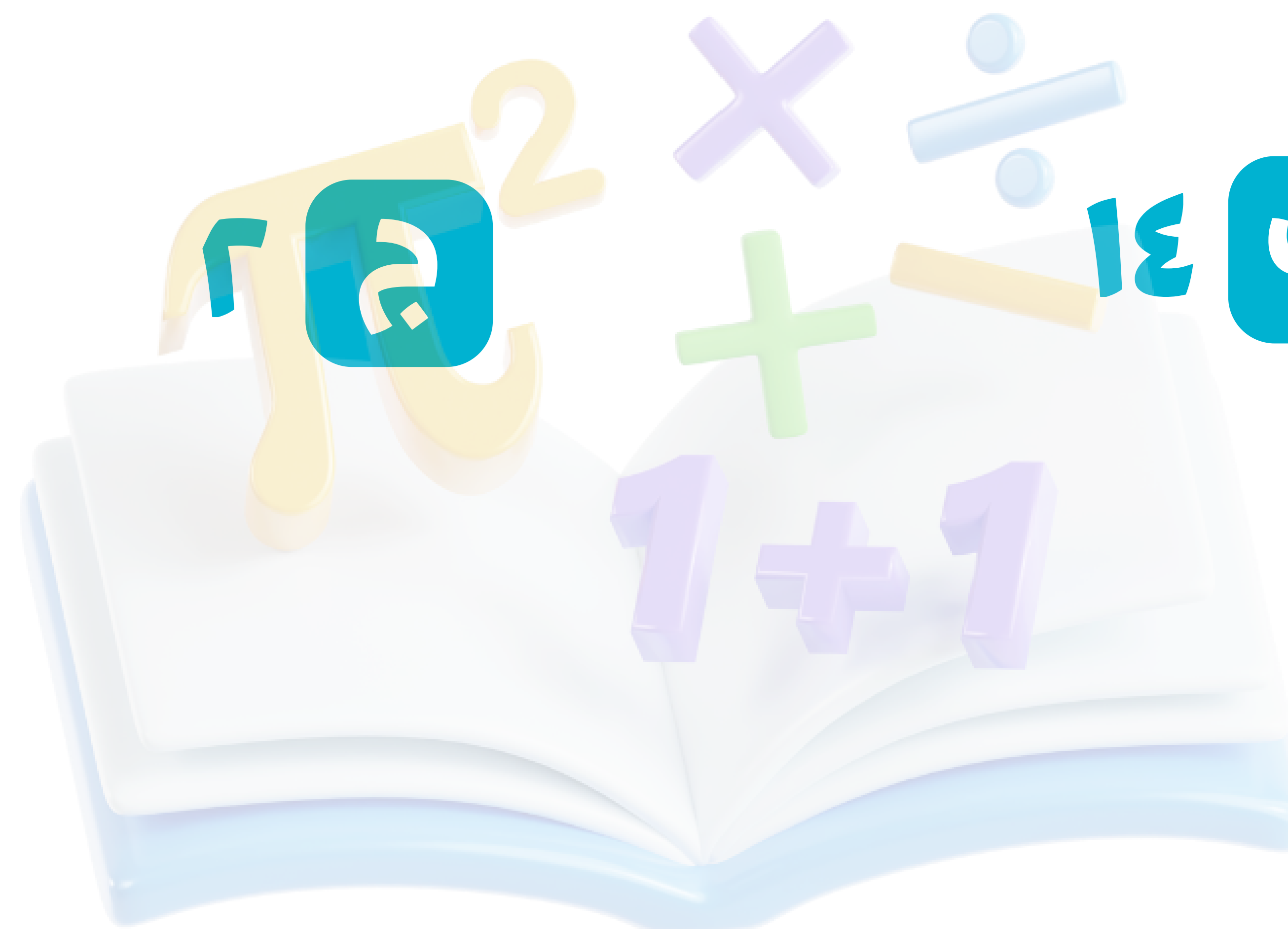
ب ٧

ج ١٣

د ٢

سؤال 6

إذا كان $١٣^{س} + ١٣^{س} = ١٣^{١٤} \times ٢$ ، أوجد قيمة س



أ ١٣

ب ١٤

ج ٢

د ٢٦

سؤال 7

١,٢٥ ٠,٢٥ ٠,٧٥

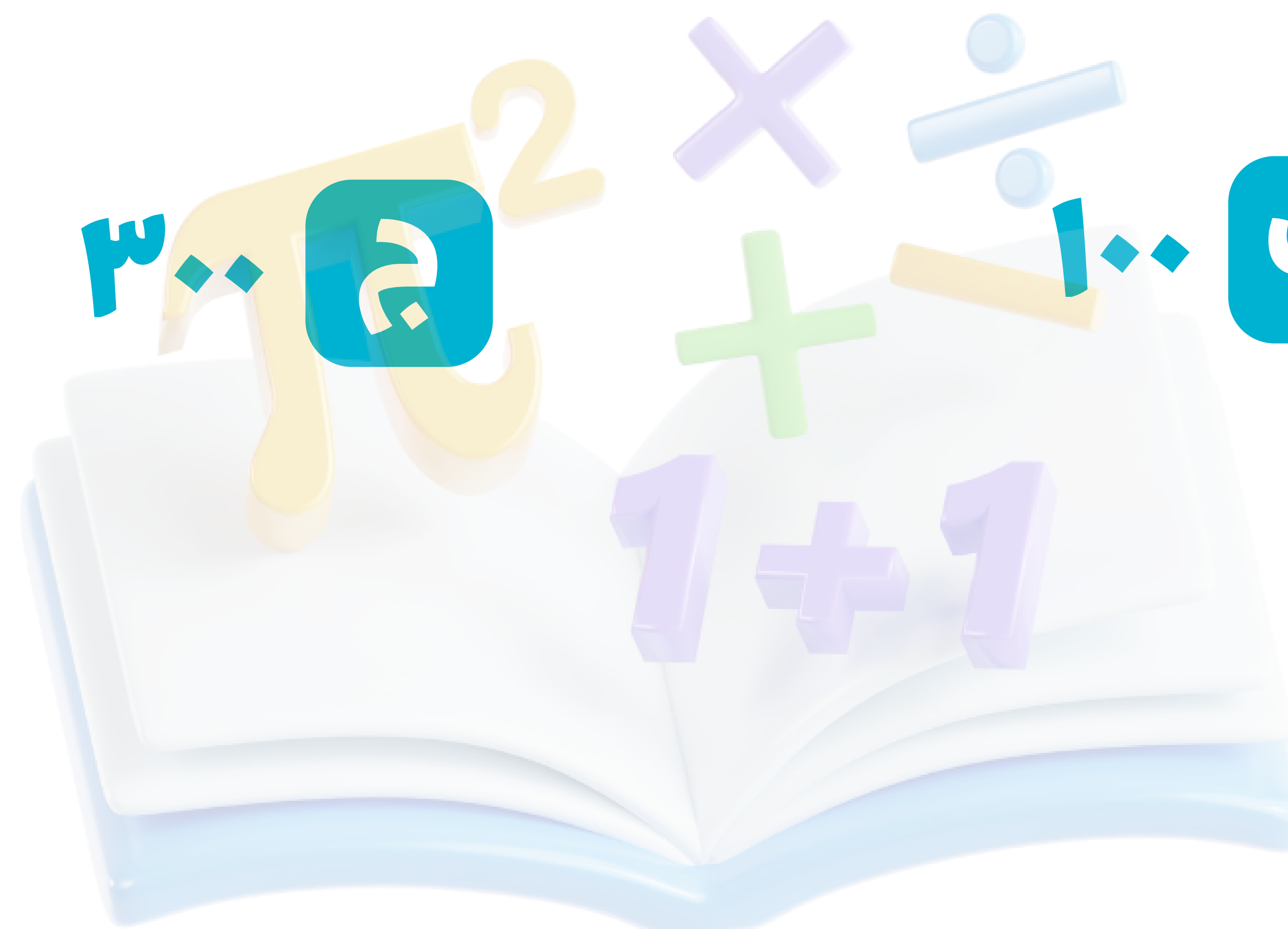
أوجد قيمة ٦٠ x ١٢ x ٥

أ ٢٠٠

ب ١٠٠

ج ٣٠٠

د ٣٥٠



سؤال 8

أوجد قيمة $٢٥^{\frac{١}{٢}} \times ٦٤^{\frac{١}{٣}} \times ١٦^{\frac{١}{٤}}$



أ ٣٠

ب ٢٠

ج ٤٠

د ٢٥

سؤال 9

ما قيمة $(-٢)^{٢} \times (-٢)^{٣} + (-٣)^{٤} \div (-٣)^{٣}$ ؟

أ ٣٢

ب ٣٥

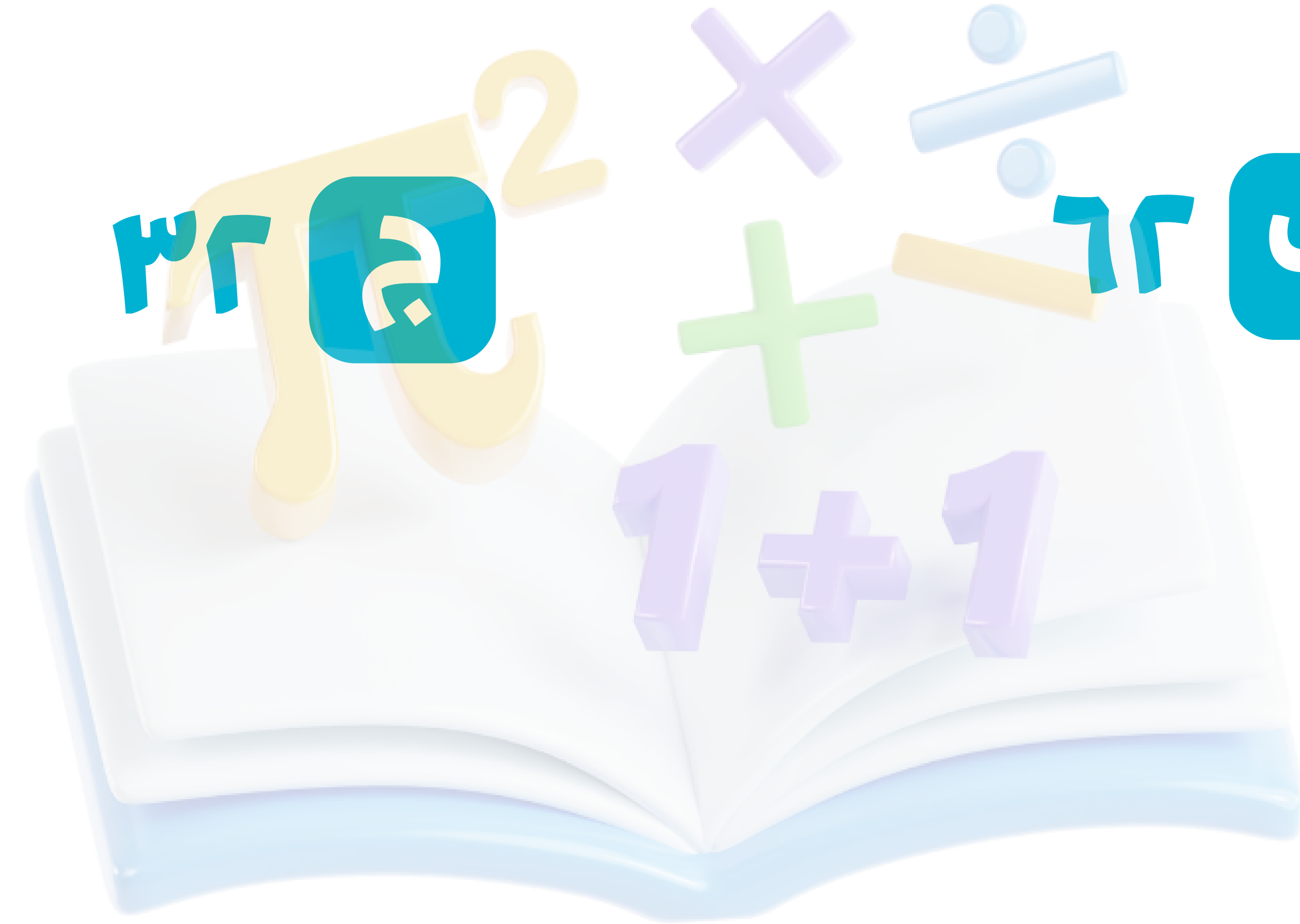
ج -٣٢

د -٣٥



سؤال 10

أحد عوامل ناتج قسمة $٢^{١٥}$ عند قسمته مع $٢^{١٠}$ هو



- أ ٥٢
- ب ٦٢
- ج ٣٢
- د ٤٢

سؤال 11

ما قيمة: $\frac{٦^{٨} + ٦^{٣}}{٢^{٥} \times ٣^{٤}}$ ؟



أ ٢

ب ٣

ج ٦

د ١

سؤال 12

$$\frac{٩^{١٢} \times ٣^{٤}}{٣^{٢}}$$



أ $٣^{٢٢}$

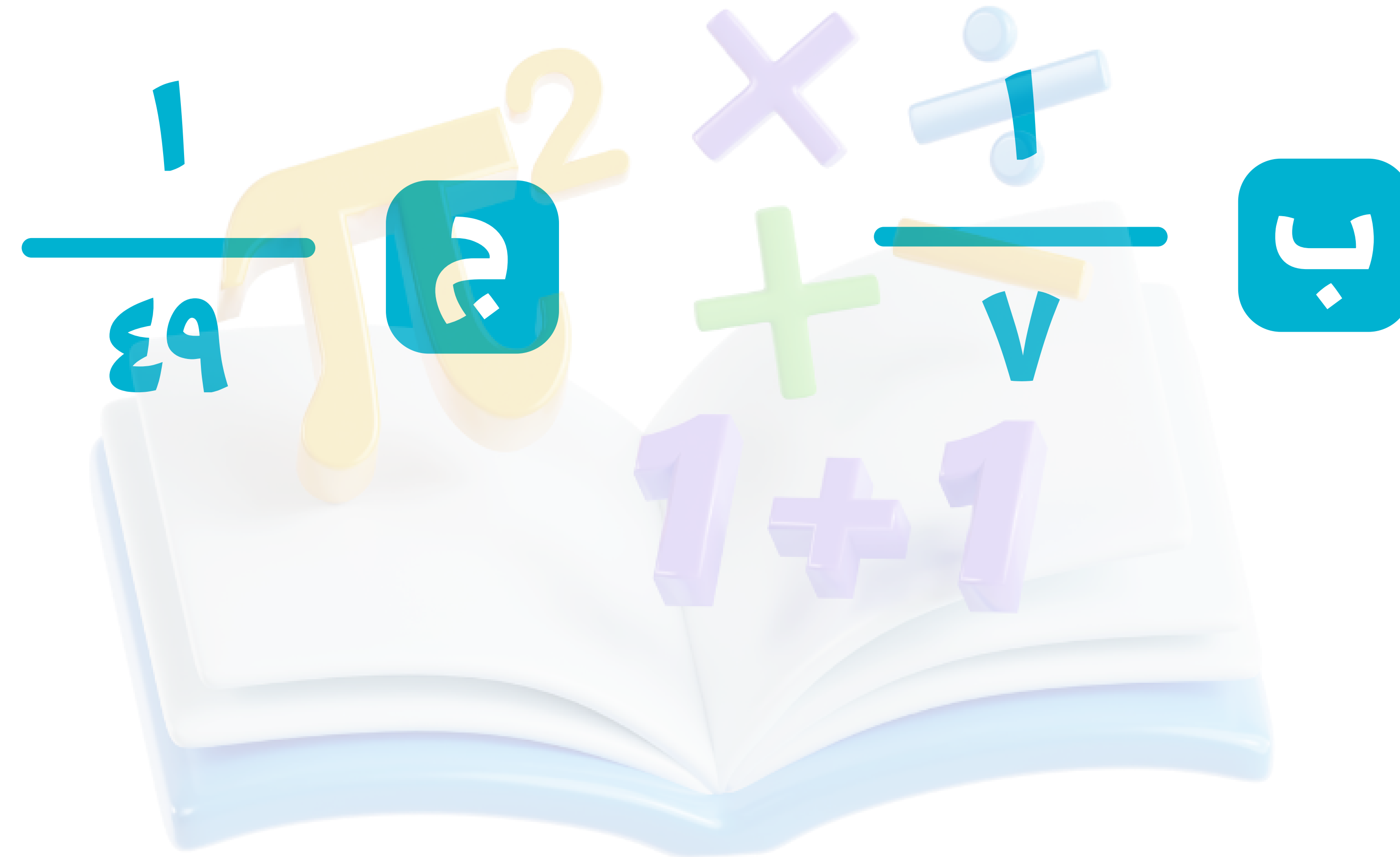
ب $٣^{٢٤}$

ج $٣^{٢٦}$

د $٣^{٢٨}$

سؤال 13

إذا كان $٧^{٧٥}$ = س x $٧^{٧٧}$ ، أوجد س



أ ٧

ب $\frac{١}{٧}$

ج $\frac{١}{٤٩}$

د ٤٩

سؤال 14

إذا كان $٢^{٢٠١٣} = ٢^{٢٠١٢} \times ٢^{ن}$ ، فما قيمة ن ؟



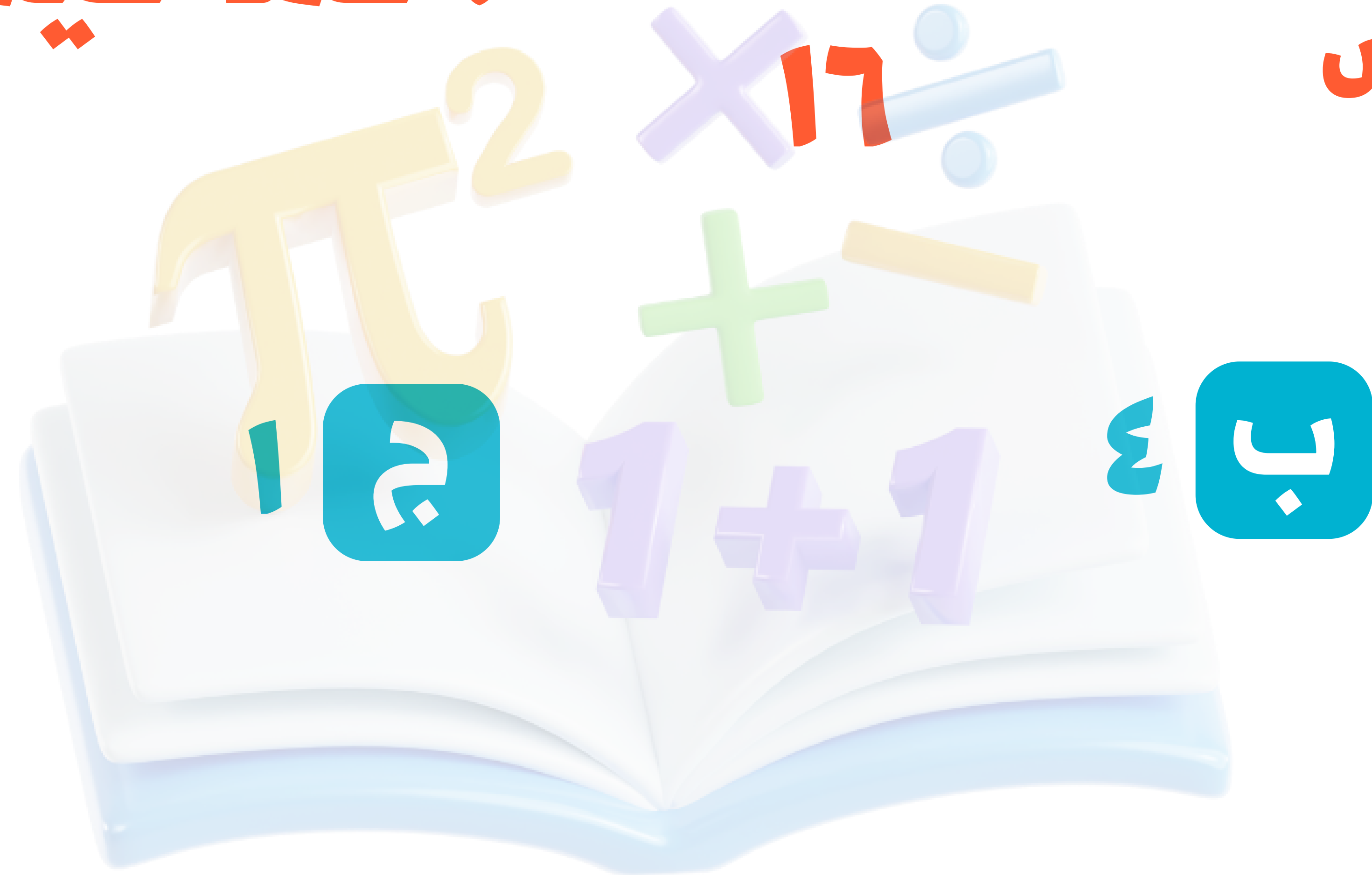
أ ٢٠١٢

ب ٢

ج ٢٠١٣

د ١

$\frac{٢^{٥}}{٢^{س}} = \frac{٢^{س+١}}{١٦}$ ، فما قيمة س ؟



أ ٢

ب ٤

ج ١

د ٨

سؤال 16

أي مما يلي يمكنك كتابته في صورة $س^{٣}$ ؟

أ ٢,٧ x $١٠^{١١}$

ب ٢,٧ x $١٠^{١٢}$

ج ٢,٧ x $١٠^{١٣}$

د ٢,٧ x $١٠^{١٤}$

حلوة حركات في القدرات

$٩^٢$ = ٨١

$٩٩^٢$ = ٩٨٠١

$٩٩٩^٢$ = ٩٩٨٠٠١



مجموع أرقام الناتج = أحدهم x عدد مرات التكرار

سؤال 17

ما قيمة: $٩٩٩^{٢}$ ؟

أ ٩٩٨٠٠١

ب ٩٩٩٠٠١

ج ٩٩٩٨٠٠

د ٩٨٨٠٠٠

سؤال 18

$٩٩٩^{٢}$ مجموع الأرقام في العدد الناتج هو ؟

أ ٧٢

ب ٥٦

ج ٢٧

د ٦٥

سؤال 19

ثلاثة أضعاف $٣^{٥}$ هو ....



أ $٣^{٨}$

ب $٣^{٢}$

ج $٣^{٦}$

د $٣^{٣}$

سؤال 20

أوجد قيمة أربعة أضعاف العدد $٢^{٥}$



أ $٨^{٥}$

ب $٢^{٢٠}$

ج $٨^{٢٠}$

د $٢^{٧}$

سؤال 21

ما هو نصف العدد $٢^{١٠}$ ؟



أ $١^{٥}$

ب $١^{١٠}$

ج $٢^{٩}$

د $٢^{٥}$

سؤال 22

ما قيمة $(٦^{٥} x ٦^{٤})^{١٠}$ ؟



أ $٦^{١٩}$

ب $٦^{٩٠}$

ج $٦^{١٠٠}$

د $٦^{٨٠}$

سؤال 23 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{٥^{٧}}{٥^{١٠}} + ٧$	$٧ + \frac{٥}{٧}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 24 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{١٧^{\text{س}^{٢}}}{١٧^{\text{س}}}$	$١٧^{\frac{\text{س}}{٢}}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 25

$٢^{٥} \div ٢^{-٤}$

أ) ٢

ب) $٢^{-٩}$

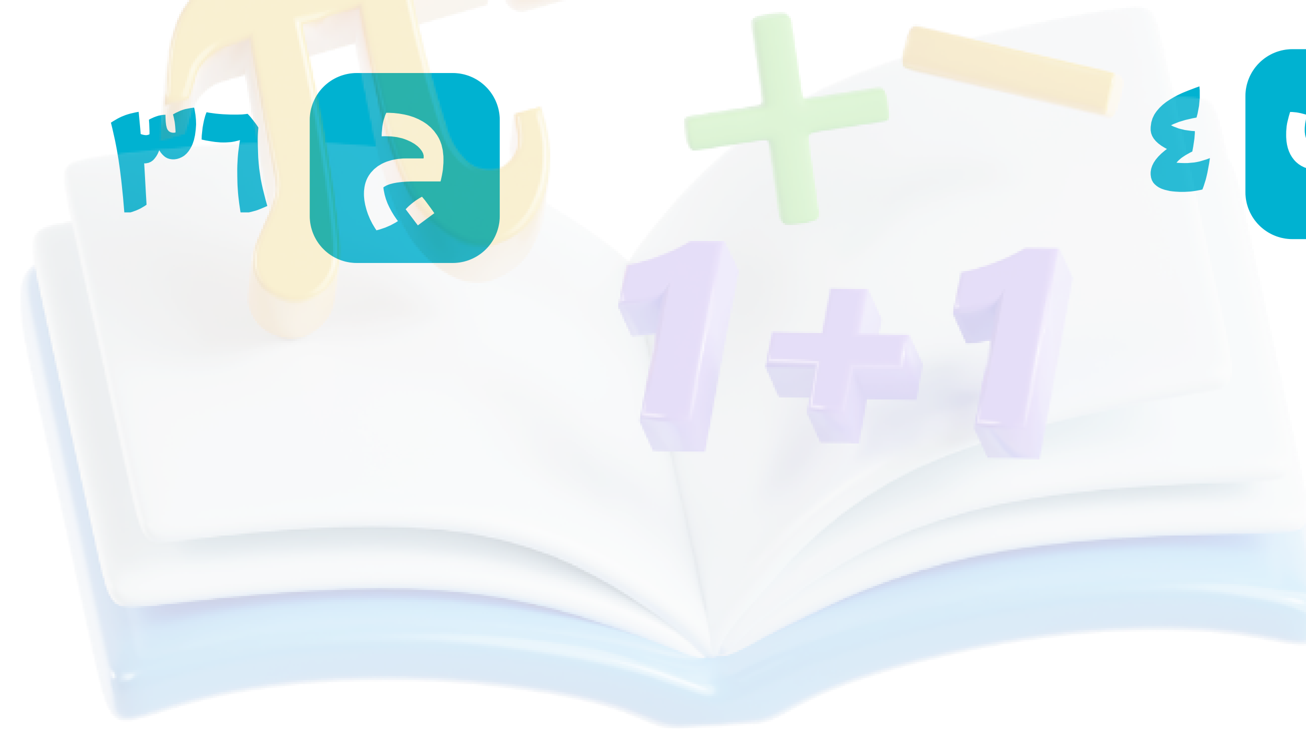
ج) $٢^{٩}$

د) $٢^{\frac{-٥}{٤}}$



سؤال 26

أوجد قيمة: $\dfrac{٣^{١٢} \div ٢^{-٧}}{٣^{١٠} \times ٢^{٥}}$ ؟



أ ٩

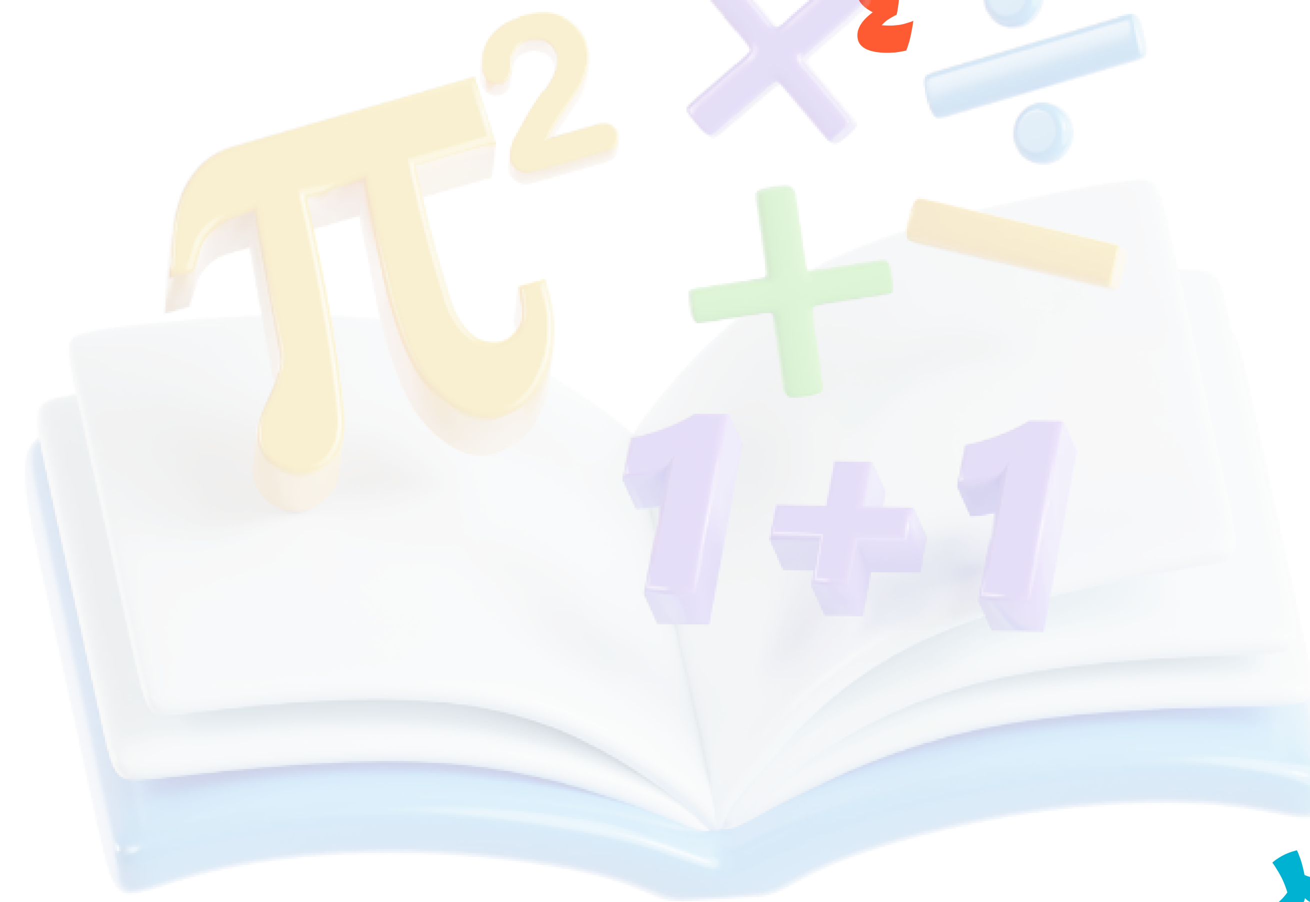
ب ٤

ج ٣٦

د ٦

سؤال 27 قارن بين:

-القيمة الأولى: $(\frac{١}{٤})^{٤} \times (\frac{١}{٤})^{٥}$ -القيمة الثانية: $٤^{-٨}$



أ القيمة الأولى أكبر

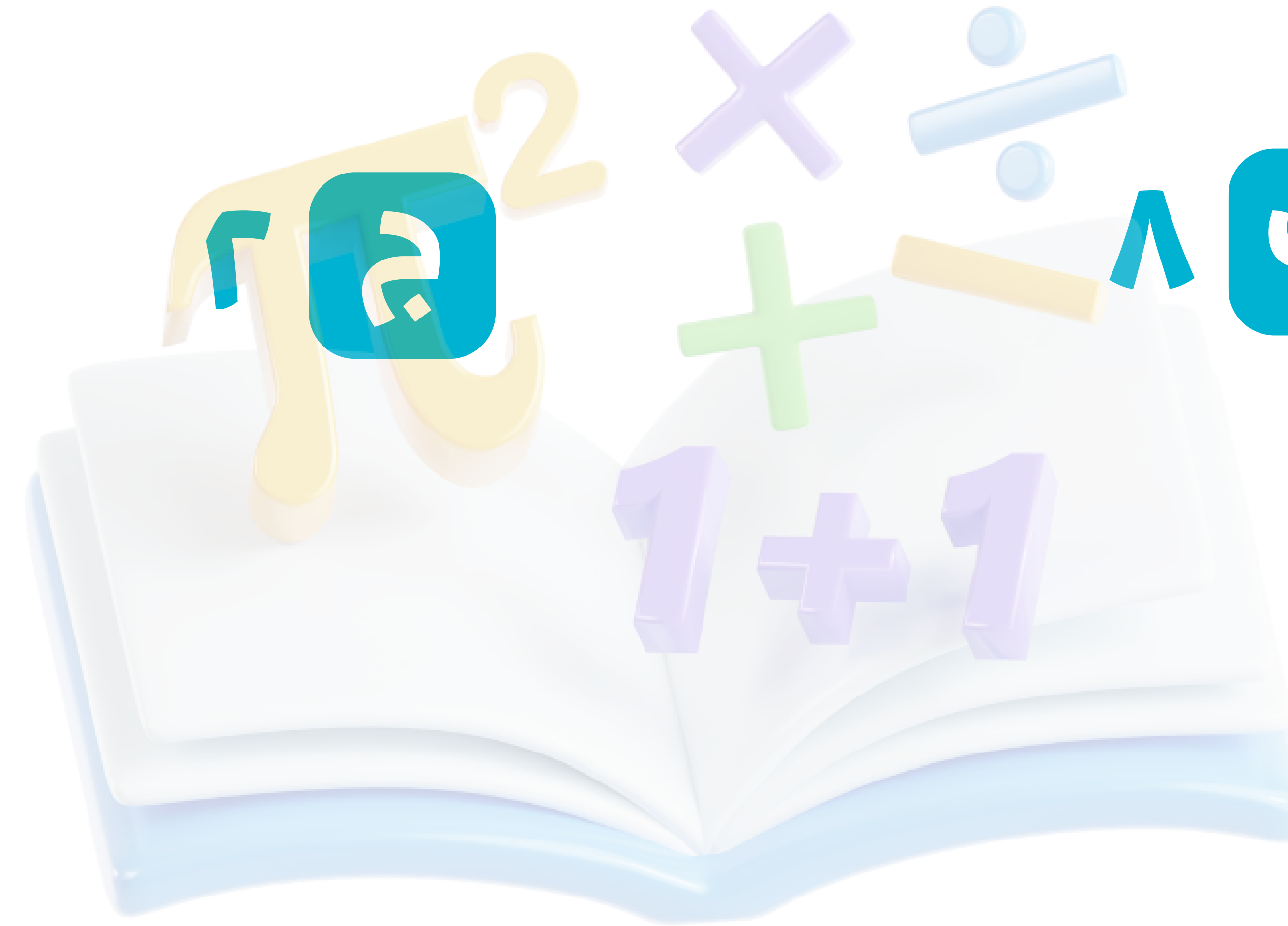
ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 28

$س^{٩} \times س^{٩} \times س^{٩} \times س^{٩} = (س^{٩})^{ص}$ ، أوجد ص



- أ ٤
- ب ٨
- ج ٢
- د ٢٧

سؤال 29

ما قيمة $٤^{٢} \times ٣^{٤}$ ؟

أ $٥^{٨}$

ب $٥^{٤}$

ج $٦^{٨}$

د $٦^{٤}$



سؤال 30

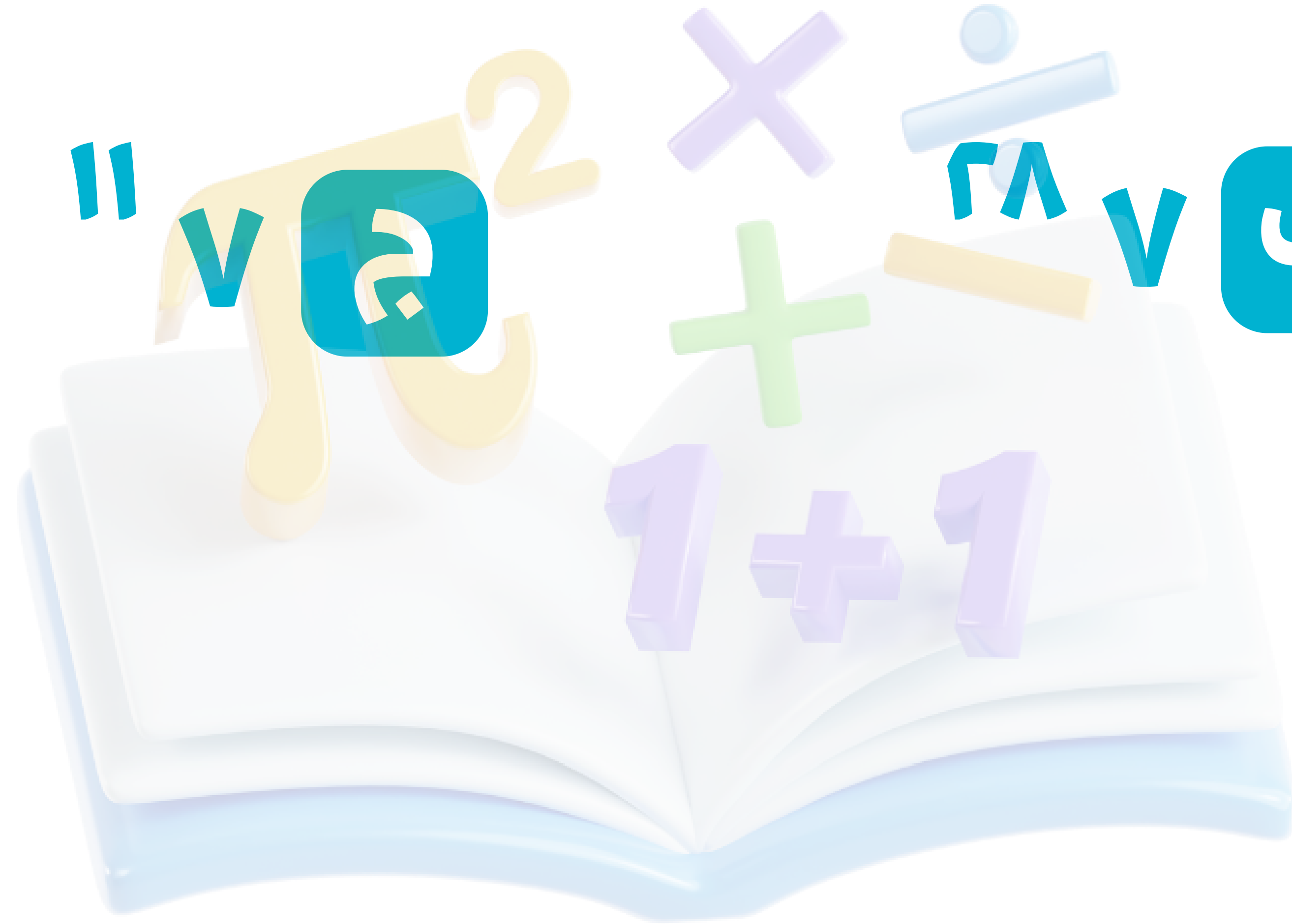
ما قيمة المقدار $(٧^{١٨})^{٢} \div ٧^{٧}$ ؟

أ $٧^{٢٩}$

ب $٧^{٢٨}$

ج $٧^{١١}$

د $١٧^{٢}$



سؤال 31

ما قيمة: $\frac{(١٢^{٦})^{٢}}{٣^{٥} \times ٢^{٨}}$ ؟

أ $٣^{٧} \times ٢^{١٥}$

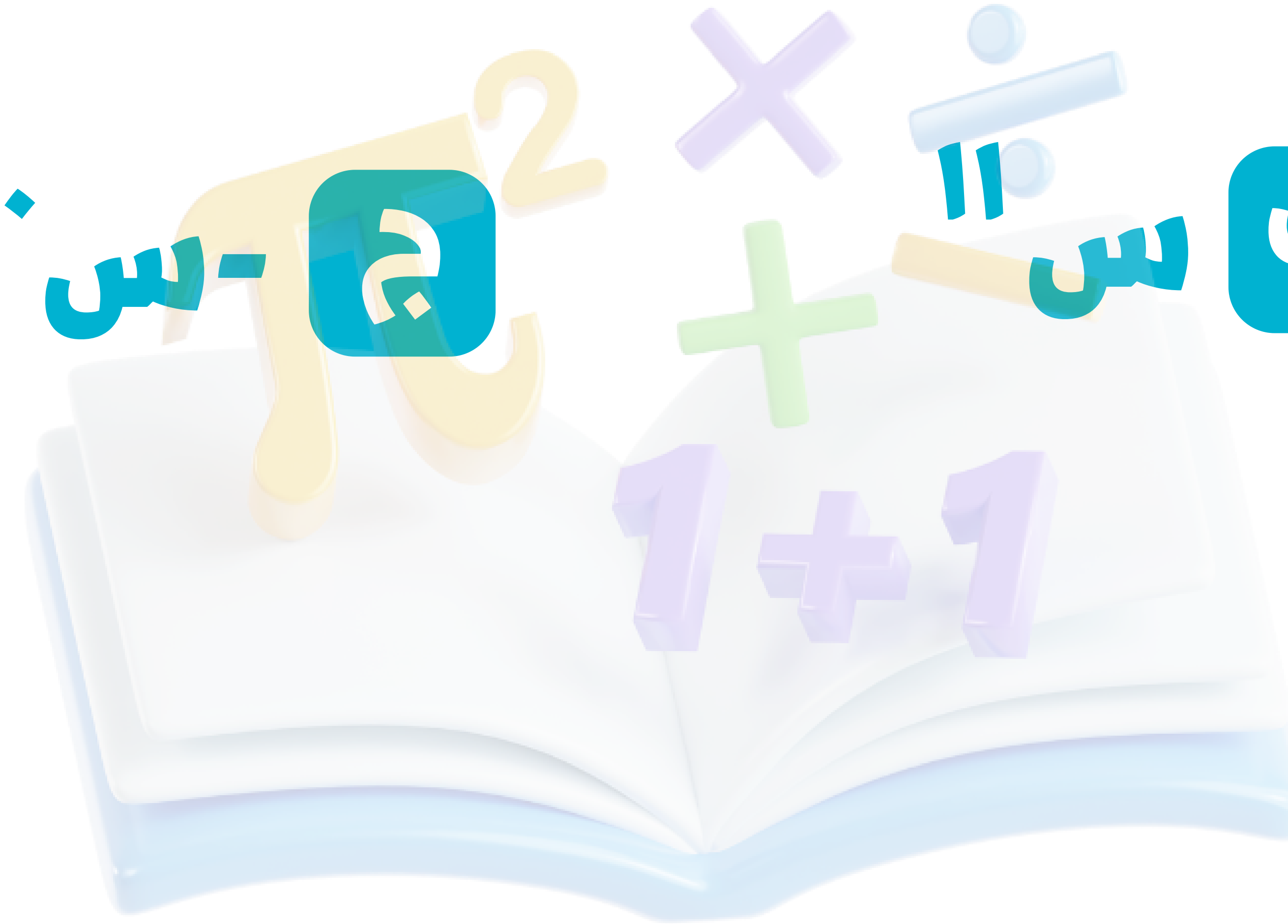
ب $٣^{١٧} \times ٢^{١٦}$

ج $٣^{٧} \times ٢^{١٦}$

د $٣^{٧} \times ٢^{٤}$

سؤال 32

تبسيط المقدار $-س(-س)^{١٠}$



أ $-س^{١١}$

ب $س^{١١}$

ج $-س^{١٠}$

د $س^{١٠}$

سؤال 33

تبسيط المقدار - س (- $س^{١١}$)

أ -$س^{١١}$

ب $س^{١١}$

ج -$س^{١٢}$

د $س^{١٢}$